نموذج (٨) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الإحصاء (الشعبة الأدبية) الزمن : ثلاث ساعات

أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(١) إذا كان ص~ متغيراً عشوائياً طبيعيا معيارياً فإن : ل (ص~ < −١,١) = ...

(أ) ٠,٣٦٤٣ (ب) ٠,١٣٥٧ (حـ) ٠,٨٦٤٣ (د) ٠,٢٧١٤

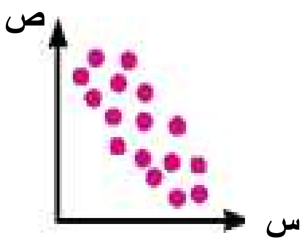
(٢) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (أ∪ب) = ٠,٦ ،
ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ فإن : ل (أ − ب) + ل (ب − أ) = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٤ (حـ) ٠,٨ (د) ١

(٣) إذا كان ر هو معامل الإرتباط الخطي بين متغيرين وكان الارتباط قوي غير تام
فإن ر يمكن أن تساوي ....

(أ) ١ (ب) −١ (حـ) ٠,١٩ (د) −٠,٩١

(٤) إذا كان الشكل المقابل يمثل شكل الانتشار بين متغيرين س ، ص
فإن نوع الارتباط بين س ، ص يكون ....



(أ) طردي (ب) عكسي (حـ) طردي تام (د) عكسي تام

(٥) من مخطط الساق والاوراق في الجدول المقابل
يكون الوسيط = ...

الساق	الأوراق
٢٣	٤ ٥
٢٤	٤ ٧ ٩
٢٥	٠ ٤ ٨ ٨
٢٦	٣ ٨ ٩
٢٧	١ ٢ ٥

المفتاح ← ٧ | ٢٤ = ٢٤,٧

(أ) ٨ (ب) ٢٥٨ (حـ) ٢٥,٦ (د) ٢٥,٨

(٦) أخذت عينة عشوائية لتقدير فترة الثقة لمتوسط مجتمع فكانت فترة الثقة] ٦,٦ ، ٨,٤ [فإن متوسط العينة =....

(أ) ١,٨ (ب) ٧ (حـ) ٧,٥ (د) ٧,٤

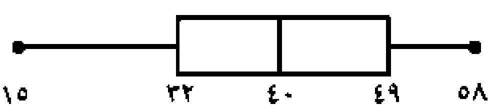
(٧)	إذا كانت درجة طالب في احدي الاختبارات التي تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط قدره ٧٥ وتباين ٢٥ هي ٨٠ فإن درجة الطالب المعيارية في هذا الاختبار = ...

(أ) ١ (ب) ـ١ (حـ) ٠,٢ (د) ـ٠,٢

(٨)	إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما وكان : ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٤ فإن : ل (أ ∪ ب) =.....

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,١ (حـ) ٠,١٢ (د) ٠,٥٨

(٩)	إذا كان الشكل المقابل هو التمثيل الصندوقي لدرجات مجموعة من الطلاب في مادة الإحصاء فإن نصف المدى الربيعي لدرجات الطلاب = ...



(أ) ٨,٥ (ب) ١٧ (حـ) ٤٠ (د) ٤٣

(١٠)	إذا كان س متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه μ وانحرافه المعياري σ فإن : ل $(\mu - ٢\sigma < س < \mu)$ = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٤٧٧٢ (حـ) ٠,٠٢٢٨ (د) ٠,٢٧٧٤

ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتان"

(١١)	إذا كان س متغيراً عشوائياً متصلاً دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$د(س) = \begin{cases} ٢ك & ، ٢ < س < ٤ \\ صفر & ، فيما\ عدا\ ذلك \end{cases}$$

فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{4}$

(١٢)	من بيانات أحد المصانع لساعات العمل في أسبوع لعدد ٥٠ عامل كان : طول الفترة ٥ ، بداية فترة الربيع الأول ٣٢ ، التكرار المناظرة لفترة الربيع الأول ١٠ والتكرار المتجمع الصاعد السابق لفترة الربيع الأول ١٢ فإن ر١ = ...

(أ) ٢٢ (ب) ٣٢,٢٥ (حـ) ٣٣ (د) ٣٧,٢٥

(١٣) أخذت عينة عشوائية حجمها ن لتقدير فترة الثقة لمتوسط مجتمع فكانت] ٩,٠٢ ، ١٠,٩٨ [فإذا كان الانحراف المعياري للعينة يساوي ٤ عند مستوى ثقة ٩٥٪ فإن : ن = ...

(أ) ٢٥ (ب) ٤٩ (جـ) ٦٤ (د) ٢٢٥

(١٤) إذا كانت معادلة خط انحدار ص على س هي : صَ^ = ٠,٥ س + ٣ فإن قيمة ص المتوقعة عندما س = ٤ هي ....

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧

(١٥) إذا كان س متغيراً عشوائياً متقطعاً توزيعه الاحتمالي هو :

$س_ر$	١	٢	٣
د ($س_ر$)	ك	٢ك	٣ك

فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) ٦ (جـ) $\frac{١}{٦}$ (د) $\frac{١}{٢}$

(١٦) إذا كان المخطط المقابل هو مخطط الساق والاوراق لمجموعة من القيم فإن قيمة الرُبيع الأول =.....

الساق	الأوراق
١	٢ ٣
٢	٠ ٢ ٢ ٤ ٥ ٥
٣	١ ٣

المفتاح ← ٢٤ = ٢|٤

(أ) ١٨,٢٥ (ب) ٢٣ (جـ) ٢٦,٢٥ (د) ٢,٧٥

(١٧) أخذت عينة عشوائية حجمها ٣٦ ، ووسطها الحسابى ٢٠ وإنحرافها المعياري ٥,٧ ، بإستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ فإن فترة الثقة لمتوسط المجتمع هي ....

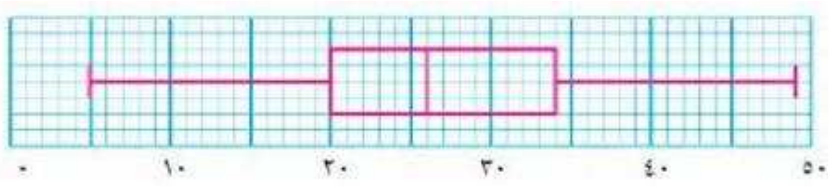
(أ)] ١٨,١ ، ٢١,٩ [(ب)] ١٨,٦ ، ٢١,٤ [(جـ)] ١٧,١ ، ٢٢,٩ [(د)] ١٨,٧ ، ٢١,٣ [

(١٨) صندوق به ٧ كرات حمراء و ٥ كرات بيضاء ، إذا سحبت كرتان عشوائيا الواحدة تلو الأخر ى بدون إحلال فإن احتمال أن تكون الكرة الثانية حمراء علما بأن الكرة الأولى بيضاء = ...

(أ) $\frac{٧}{١١}$ (ب) $\frac{٦}{١١}$ (جـ) $\frac{٤}{١١}$ (د) $\frac{٧}{١٢}$

(١٩)	إذا كان : Σ س = ٥٠ ، Σ ص = ٦٠ ، Σ س^{٢} = ٣١٠ ، Σ ص^{٢} = ٥٠٠ ، Σ س ص = ٢١٠ ، ن = ١٠ فإن معامل الارتباط الخطي لبيرسون بين س ، ص يكون ....
(أ) طردي قوي	(ب) طردي ضعيف (حـ) عكسي قوي (د) عكسي ضعيف

(٢٠)	في دراسة العلاقة بين متغيرين س ، ص إذا كان : Σ س = ١٥ ، Σ ص = ٣٠ ، ن = ١٠ ، وكانت معادلة خط انحدار ص على س هي : $\hat{ص}$ = ١,٥ س + ك فإن ك = ...
(أ) ١,٥	(ب) −١,٥ (حـ) ٠,٧٥ (د) −٠,٧٥

(٢١)	من المخطط الصندوقي المقابل يكون :  المدى + نصف المدي الربيعي = ...
(أ) ٤٤	(ب) ٥٦ (حـ) ٥١ (د) ٥٨

(٢٢)	في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة ثلاث مرات احتمال الحصول على صورتين على الأكثر = ...
(أ) $\frac{١}{٨}$	(ب) $\frac{٣}{٨}$ (حـ) $\frac{٥}{٨}$ (د) $\frac{٧}{٨}$

(٢٣)	في دراسة إحصائية لإيجاد معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (ر) لمتغيرين س ، ص كان : Σ ف^{٢} = ٣٥ ، ن = ٦ فإن ر = ...
(أ) ١	(ب) صفر (حـ) ٠,٥ (د) −٠,٥

(٢٤)	في تجربة رمي حجر نرد منتظم مرة واحدة إذا كان أ هوحدث ظهور عدد أولي ، ب حدث ظهور عدد زوجي أقل من ٦ فإن أ ، ب حدثان ....
(أ) متنافيان	(ب) مستقلان (حـ) متنافيان ومستقلان (د) غير مستقلان

(٢٥) إذا كان الشكل المقابل يمثل المنحنى التكراري المتجمع الصاعد لتوزيع تكراري فإن :

$ر_3$ = ...



(أ) ١٢٢	(ب) ١٣٣	(حـ) ١٣٨	(د) ١٤٠

(٢٦) إذا كان س متغيراً عشوائياً متقطعًا و توزيعه الاحتمالي كما بالجدول :

$س_ر$	١	٢	٣
د ($س_ر$)	٠,٢	٠,٦	٠,٢

فإن التباين = ...

(أ) ١	(ب) ٢	(حـ) ٠,٢	(د) ٠,٤

(٢٧) إذا كان س متغيراً عشوائياً متقطعاً ، وكان $\sum$ $س_ر$ ٠ د($س_ر$) = ٤ ، $\sum$ $س_ر^2$ ٠ د($س_ر$) = ٢٥

فإن معامل الاختلاف = ... ٪

(أ) ١٦	(ب) ٧٥	(حـ) ٢٥	(د) ٥٠

(٢٨) إذا كان أوزان الطلاب في جامعة بها ١٠٠٠٠ طالب تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه ٧٠ ث.كجم ، انحرافه المعياري ٥ ث .كجم فإن عدد الطلاب الذين تزيد أوزانهم عن ٨٠ ث.كجم = ... طالب

(أ) ٢٨٨	(ب) ٤٧٧	(حـ) ٣١٩	(د) ١٩٩

(٢٩) من بيانات الجدول الآتي:

س	٥	٨	١٠	١٤	١٦	٢٠
ص	٤	٦	٩	١١	١٢	١٥

إذا كانت معادلة خط الانحدار هي :

ص = ٠,٧ س + ٠,٧ فإن مقدار الخطأ فى قيمة ص عندما س = ٨ يساوى ....

(أ) ٦,٣ (ب) ٦ (حـ) ٠,٧ (د) ٠,٣

(٣٠) لمجموعة القيم : ٧ ، ٩ ، ٨ ، ٤ ، ١٠ ، ١٢ ، ٦ ، ٧ ، ٢ ، ٥ ، ١١ يكون مجموع الرباعيات الثلاثة = ...

(أ) ٢٠ (ب) ٢١ (حـ) ٢٢ (د) ٢٣

(٣١) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (ب/) = ٠,٣ ، ل (أ| ب) = ٠,٣

فإن ل (أ ∩ ب) = ...

(أ) ٠,٦ (ب) ٠,٩ (حـ) ٠,٢١ (د) ٠,٤

(٣٢) إذا كان سـ ~ حدين (٥ ، ٠,٥) فإن : ل (سـ > ٣) = ...

(أ) ٠,١٨٧٥ (ب) ٠,١٨٦٣ (حـ) ٠,٣١٢٥ (د) ٠,١٤٧٥

(٣٣) إذا كان سـ ~ هندسي (٠,٥) فإن الانحراف المعياري له = ...

(أ) ١ (ب) ٠,٥ (حـ) $\sqrt{٢}$ (د) ٢

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

(٣٤)	**أعلن عن وظيفة تقدم لها ١٠٠ شخص ، رتبت بياناتهم كالآتي :**

	مؤهلون		غير مؤهلين	
	متزوج	أعزب	متزوج	أعزب
ذكر	٤٠	١٠	٣	١٢
أنثى	١٠	١٠	١٠	٥

احسب احتمال ان يكون الشخص المختار متزوجاً بشرط أن يكون مؤهلاً .

(٣٥)	**إذا كان احتمال نجاح شخص في اختبار القيادة من المحاولة الأولى هو ٠,٣ فما احتمال نجاحه في المحاولة الثالثة على الأكثر؟**

"انتهت الأسئلة"

اجابه الامتحان الاسترشادي الثامن احصاء 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
رقم السؤال	الاجـــــــــــابة
1	ب
2	ب
3	د
4	ب
5	د
6	ج
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	أ
8	د

9	أ
10	ب
11	د
12	ب
13	ج
14	ب
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
15	ج
16	أ
17	أ
18	أ
19	ج
20	ج
21	ج

22	د
23	ب
24	ب
25	ج
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
26	د
27	ب
28	أ
29	د
30	ج
31	ج
32	أ
33	ج

34



أعلن عن وظيفة تقدم لها ١٠٠ شخص ، رتبت بياناتهم كالآتي :

(٣٤)

	مؤهلين		غير مؤهلين		
	متزوج	أعزب		متزوج	أعزب
ذكر	٤٠	١٠	ذكر	٣	١٢
أنثى	١٠	١٠	أنثى	١٠	٥

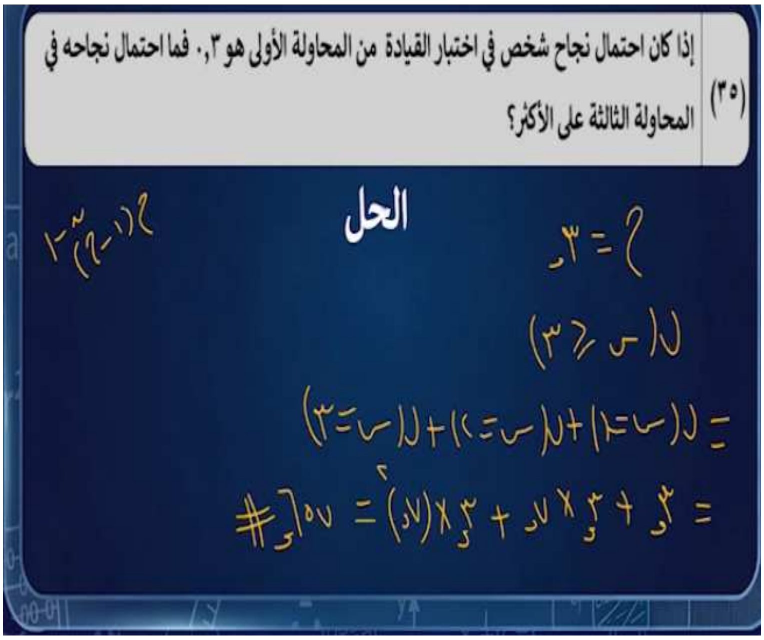
احسب احتمال ان يكون الشخص المختار متزوجاً بشرط أن يكون مؤهلاً .

الحل

كرر المؤهلين = ٧٠

الاحتمال = ٥٠/٧٠ = ٥/٧ #

35



(٣٥) إذا كان احتمال نجاح شخص في اختبار القيادة من المحاولة الأولى هو ٠,٣ ، فما احتمال نجاحه في المحاولة الثالثة على الأكثر؟

الحل

ل = ٠,٣

ل(س ≥ ٣)

= ل(س=١) + ل(س=٢) + ل(س=٣)

= ٠,٣ + ٠,٣ × ٠,٧ + ٠,٣ × (٠,٧)٢ = ٠,٦٥٧ #

ل(١−ل)ر−١

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3